

# INFORMATION PROCESSOR

Patent Number: JP10039984  
Publication date: 1998-02-13  
Inventor(s): AIZAWA KOJI; TAKEKOSHI TETSUJI; MIYAZAKI KAZUO; YASHIRO TETSUYA  
Applicant(s): HITACHI LTD  
Requested Patent: JP10039984  
Application Number: JP19960194662 19960724  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06F3/03  
EC Classification:  
Equivalents:

---

## Abstract

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve operability by stably performing handwriting input with respect to an information processor provided with a printer and a handwriting input device.

**SOLUTION:** An upper case 115 of a casing 110 is formed into slope of which the front side is lower and the deep side is higher, a tablet 105 is arranged at the position a little closer to the right side rather than the center of that slope in breadthwise direction, a liquid crystal display device(LCD) 106 is provided on its lower surface and while watching the indication on the LCD 106, the pen input is performed by the tablet 105. A pen 108 is housed in a pen case 109 provided along the right terminal of upper surface of the upper case 115, and the pen case 109 is supported by a supporting point on the side of lower terminal so as to freely swing. The gap between the install position of this pen case 109 and the arrange position of the tablet 105, and areas 112 and 113 on the front side of the arrange position of the tablet 105 on the right side of a paper inserting port 101 are respectively set as areas for placing a hand 2 when a user 1 performs handwriting input.

---

Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - I2

DERWENT-ACC-NO: 1998-244163

DERWENT-WEEK: 199822

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Input unit for information processor with printer e.g.  
wordprocessor - has provision for inclusion of  
handwritten input realized using pen and tablet  
arrangement

PATENT-ASSIGNEE: HITACHI LTD[HITA]

PRIORITY-DATA: 1996JP-0194662 (July 24, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 10039984 A	February 13, 1998	N/A	010	G06F 003/03

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 10039984A	N/A	1996JP-0194662	July 24, 1996

INT-CL (IPC): B41J029/00, G06F003/03

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 10039984A

BASIC-ABSTRACT:

The input unit includes a rectangular body (110) with an inclined upper case (115). On the right end of the upper case, an accommodation unit (109) is provided for a pen (108) to facilitate hand written input. Sufficient areas (112,113) for placing the user's hand while inputting through the pen is provided around a tablet (105) on the upper surface.

USE - For TV receiver. ADVANTAGE - Facilitates stable handwritten input. Eliminates complicated input operation. Offers miniaturized input unit.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/9

TITLE-TERMS: INPUT UNIT INFORMATION PROCESSOR PRINT PROVISION  
INCLUSION

HANDWRITING INPUT PEN TABLET ARRANGE

ADDL-INDEXING-TERMS:

TV RECEIVER

DERWENT-CLASS: P75 T01 T04

EPI-CODES: T01-C02B1H; T01-J11A; T04-D07E; T04-F04;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1998-193234

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-39984

(43)公開日 平成10年(1998)2月13日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 6 F 3/03  
// B 4 1 J 29/00

識別記号 310

F I  
G 0 6 F 3/03  
B 4 1 J 29/00

技術表示箇所  
310 B  
T

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平8-194662

(22)出願日 平成8年(1996)7月24日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 相澤 孝司

茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部内

(72)発明者 竹越 哲司

茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部内

(74)代理人 弁理士 武 順次郎

最終頁に続く

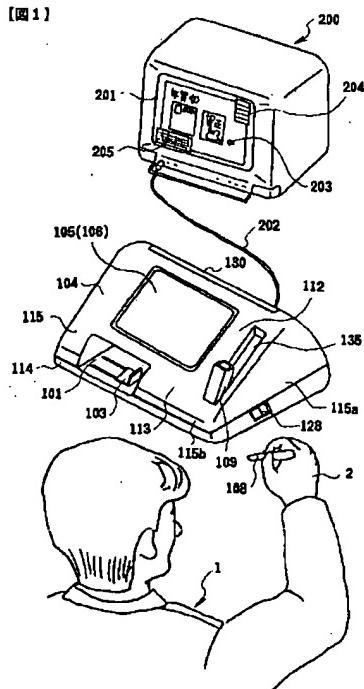
(54)【発明の名称】 情報処理装置

(57)【要約】

【課題】 印刷装置と手書き入力装置を備えた情報処理装置において、安定して手書き入力を行うことができるようになり、操作性の向上を図る。

【解決手段】 壁体110の上ケース115は、手前側が低く、奥側が高い傾斜面に形成され、その傾斜面の幅方向の中央よりも若干右側に寄った位置にタブレット105が配され、その下面には液晶表示装置(LCD)106が設けられ、LCD106の表示を見ながらタブレット105によってペン入力を行うようになっている。ペン108は上ケース115の上面の右端に沿って設けられたペンケース109に収納され、ペンケース109は下端側の支点111によって矢印D方向に揺動自在に支持されている。このペンケース109設置位置とタブレット105の配置位置の間、および用紙挿入口101の右側であってタブレット105の配置位置の手前側の領域112、113は、それぞれユーザ1が手書き入力する際に手2を置くことができる領域に設定されている。

【図1】



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 印刷装置を筐体内に備えた情報処理装置において、

前記筐体の上面に手書き入力装置を配置するとともに、当該配置された手書き入力装置の周囲に入力時に手を置くための領域が設けられていることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記手書き入力装置の下面に表示装置を備えていることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記手書き入力装置の配置箇所が前記上面の中央部から右側にずれた位置に設定されていることを特徴とする請求項1または2に記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記手書き入力装置の右側および／または手前側に手を置くための領域が設けられていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項5】 前記手書き入力装置が配された筐体の上面が手前側が低く、奥側が高くなるように傾斜していることを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項6】 前記手を置く領域の右側に入力するためのペンを保持するペン収納部を設けたことを特徴とする請求項4記載の情報処理装置。

【請求項7】 前記手書き入力装置が印刷装置の用紙挿入口と排紙口の間に設けられていることを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項8】 テレビ受像機に情報を出力し、前記手書き入力装置から入力された情報をテレビ受像機に表示させる手段をさらに備えていることを特徴とする請求項1ないし7のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項9】 前記テレビ受像機に表示された情報を表示装置に表示させる手段を備えていることを特徴とする請求項9記載の情報処理装置。

【請求項10】 前記テレビ受像機に表示される情報が画像情報を含む情報をすることを特徴とする請求項8または9に記載の情報処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、一般的には他の機器の表示装置を使用して画像入力や文字入力をを行い、あるいは、編集処理を行って印刷装置によって出力することができる所謂簡易形のワードプロセッサとも称される情報処理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】印刷装置、所謂プリンタの上面に手書き入力装置を備えたものとして、例えば①特開昭62-7569号公報、②特開昭62-7570号公報、③特開昭63-292871号公報、あるいは④特開平4-305765号公報などに開示された装置が知られて

る。

【0003】①特開昭62-7569号公報および②特開昭62-7570号公報には、それぞれ第1図に筐体上面の手前側に命令実行キー群を配置した部分が設けられ、その奥側の筐体の大半を占める位置にX-Y座標検出タブレットが配置された構成が図示され、第2図および第3図にX-Y座標検出タブレットの入力ペン入力面とは反対側の面(X-Y座標検出タブレットの裏側)に平面状の文字情報表示手段が設けられた構成が開示されている。

【0004】また、③特開昭63-292871号公報には、原稿台上にセットされた原稿を走査してセットされた原稿の画像を読み取る讀取手段と、読み取った画像を記憶する画像メモリと、この画像メモリに記憶されている画像を印刷する印刷手段とを有する画像形成装置において、原稿台上の原稿カバーに文章入力部および文章表示部を備えた構成が開示され、表示ユニットとしてタブレット式の表示装置が使用されている旨、記載されている。

20 【0005】さらに、④特開平4-305765号公報には、図8に表示一体形入力装置とプリンタ部を同一の筐体に入れ、表示一体形入力装置をプリンタ部の上面のプリンタ部の中心から左側に寄った位置に設けた構成が開示されている。

【0006】一方、テレビ受像機に情報を表示してテレビ受像器の画面を見ながら入力操作を行い、入力した情報を自身に備えた印刷装置によって印刷する所謂簡易形のワープロも知られている。この種のワープロでは、文字はキーボード、画像は画像入力手段(ビデオインターフェイスを含む画像処理回路)から入力し、そのまま出力するか、キーボードで編集し、出力するようになっている。また、キーボードに加えてタブレットを装備し、キー入力と手書き入力の両入力を併用できるようにしたものもある。

【0007】ところで、上記①および②の従来技術では、タブレットは筐体の上面の手前側の操作部を除く大半の部分に設けられ、入力ペンを操作して入力操作を行うときに手を置くようなスペースは設けられてはいなかった。

40 【0008】③の従来技術では、キーボードを備えた入力ユニットの奥側(操作部から見て)にタブレット式表示装置が設けられ、両者の間の間隔は手をおけるほどは設けられていない。したがって、タブレットを使用してペンなどで入力したときに、間違ってキーボードを押してしまうことも考えられ、操作性まで充分に配慮されているとは言いがたい。

【0009】さらに、④の従来技術では、表示一体形入力装置の蓋状体の外周に沿って枠状の部分が設けられているが、この枠は圧電式入力パネルと透過形液晶パネルを支持し、また、開放して用紙をセットできるように

するためのもので、タブレットの入力は指で行うことも考慮されている関係で枠の部分に手を置いて入力するようには構成されておらず、ペン入力するときに入力しにくいという問題があった。また、手が置けるとしても、手を置く箇所が蓋状態の枠の部分なので、不安定であることは否めず、蓋がずれることも考えられ、使用上、万全ではなかった。

【0010】この操作性については、鉛筆やペンを使用して文字などを書くときには、手を置いた状態で書くほうが書きやすく、手を浮かした状態で文字を書くと、手が安定しない状態で鉛筆やペンを操作することになって書きにくいくことからも理解できる。

【0011】一方、前記簡易形のワープロでは、前述のように文字はキーボード、画像は画像入力手段から入力し、そのまま出力するか、キーボードで編集し、出力するようになっており、画像はテレビ受像機を使用するのが一般的があるので、編集時にテレビ画面を見ながら操作する必要があり、操作が煩雑となっていた。さらに、キーボードに加えてタブレットを装備すると、③の従来例のように装置が大きくならざるを得なかった。

【0012】本発明は、このような従来技術の実情に鑑みてなされたもので、その第1の目的は印刷装置と手書き入力装置を備えた情報処理装置において、安定して手書き入力を行なうことができるようにして、操作性の向上を図ることにある。

【0013】また、第2の目的は、煩雑な操作を行わなくともよい操作性に優れた小型の情報処理装置を提供することにある。

#### 【0014】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、印刷装置を筐体内に備えた情報処理装置において、前記筐体の上面に手書き入力装置を配置するとともに、当該配置された手書き入力装置の周囲に入力時に手を置くための領域が設けられていることを特徴としている。

【0015】この場合、前記手書き入力装置の下面に表示装置を設け、手書き装置を透かして表示が見えるように構成するとよい。また、前記手書き入力装置の配置箇所を前記上面の中央部から右側にずれた位置に設定するとよい。さらには、前記手書き入力装置の右側および/または手前側に手を置くための領域を設けることが、操作性の点から好ましい。表示装置としては液晶表示装置(LCD)が好適である。

【0016】前記手書き入力装置が配された筐体の上面は手前側が低く、奥側が高くなるように傾斜させることができると、入力のしやすさの点からも好ましい。また、前記手を置く領域の右側に入力するためのペンを保持するペン収納部を設けることができる。

【0017】加えて、前記手書き入力装置が印刷装置の用紙挿入口と用紙排出口の間に設け、文字入力や編集処

理を印刷動作を並行して行えるようにするといよ。

【0018】また、テレビ受像機に情報を出し、前記手書き入力装置から入力された情報をテレビ受像機に表示させる手段をさらに設けるといよ。この場合、テレビ受像機に表示された情報を表示装置に表示させるようとする。表示される情報としては、テレビ受像機の表示された情報の全部であってもよいし、一部であってもよい。なお、テレビ受像機に表示される情報は、文字情報のみならず、画像情報も含むものである。

#### 【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照し、本発明の一実施形態について説明する。

【0020】本発明に係る情報処理装置100は、図1の使用状態を示す図からも分かるように、例えばテレビ受像機200に接続してテレビ装置の表示装置(CRT)201を使用し、読み込んだ画像の編集などを行うことができる。

【0021】この情報処理装置100は、図1および図2の平面図に示すように下ケース114および上ケース201からなる筐体110内に各機能部品が収納され、もしくは筐体110面に設置されている。筐体110の手前側(ユーザ1にとってー以下、同様)にあたる下ケース114の上板部分と上ケース115の下部との間に印刷用紙を挿入する用紙挿入口101が設けられ、奥側(ユーザ1にとってー以下、同様)に排紙口102が設けられている。用紙挿入口101は筐体110の幅方向の中央から若干左側に寄った位置に開口し、用紙ガイド103によって左基準で用紙を送るようになっている。上ケース115の上面104は、図1、図2のA-A線断面図である図4、図2のB-B線断面図である図5および図2のC-C線断面図である図6に示すように手前側が低く、奥側が高い傾斜面に形成され、その傾斜面の幅方向の中央よりも若干右側に寄った位置にタブレット105が配されている。このタブレット105の下面には図4および図5に示すように液晶表示装置(LCD)106が設けられ、LCD106の表示を見ながらタブレット105によってペン入力を行うことができるようになっている。したがって、この実施形態ではタブレット105が手書き入力装置を構成している。なお、前記タブレット105およびLCD106は固定金具107によって上ケース115の裏面側で支持されている。

【0022】ペン108は上ケース115の上面の右端に沿って設けられたペンケース109に収納され、ペンケース109は下端側の支点111(図6)によって矢印D方向に揺動自在に支持されている。このペンケース109設置位置とタブレット105の配置位置の間、および用紙挿入口101の右側であってタブレット105の配置位置の手前側の領域112、113は、それぞれユーザ1が手書き入力する際に手2を置くことができる領域に設定されている。

【0023】筐体110を構成する下ケース114および上ケース115は、合成樹脂によって成形され、下ケース114の底板116部分には、手前側に電源基板117が、奥側には制御基板118が底板116部分にはほぼ平行に取り付けられ、制御基板118の上方に印刷装置119が排紙方向を底板とほぼ平行にして配置されている。なお、120は熱転写用のカートリッジの取り付け部であって、下方に印字ヘッド121が配され、用紙は印字ヘッド121の下方の通紙経路122を通り、排紙ローラ対123によって筐体110の奥側（後方）の排紙口102から排紙される。なお、印刷装置119の背後側（奥側）にあたる上ケース115部分には、蓋130が設けられ、下端のヒンジ131を回転中心として開閉可能となっており、カートリッジの交換時には開放して充分に手が入るだけの大きさに設定されている。また、前記排紙口102は、この蓋130の下側の下ケースと114との境界部分に設けられており、蓋130を閉鎖した状態でも、開放した状態でも排紙できるように配慮されている。

【0024】用紙は図3の内部構造を示す平面図から分かるように用紙挿入口101の背後側に設けられた給紙ローラ124によって印刷装置119側に給紙される。その際、用紙挿入口101の用紙トレイ125を通って給紙が実行される。また、図3ないし図6に示すように印刷装置119を筐体110の奥側に配しているのはタブレット105を筐体110（上ケース）の上面104に前述のように傾けて配置したときに、機器を小さくすることができるからであり、電源基板117を手前側に配置したのは、電源基板117は制御基板118に比べ発熱量が多いので印刷装置119に影響を与えないようにするためである。

【0025】制御基板118の奥側で筐体110の右側部分には、外部の画像読取装置から画像データを入力する画像入力端子および画像入力処理回路からなる画像入力処理部126が設けられ、画像入力処理部126の下ケース114に面した位置には、画像入力端子を覆う合成樹脂製のコネクタカバー127が、自身の有する弾力性によって下ケース114に嵌合した状態で開閉可能に取り付けられている。なお、画像入力処理部126を前記位置に設けたのは、画像入力端子の接続を容易にするためと、機器を小さく構成するためである。また、図1および図6に示すように電源基板117の右側にあたる下ケース114部分には電源スイッチ128が配してある。また、電源基板117のコネクタ117a, 117bには、それぞれタブレット105およびLCD106から伸びたフレキシブルプリント基板105a, 106aの接続端子部が挿入され、結線が行われている。

【0026】上ケース115は図3および図6に示すように下ケース114の四隅に設けられた座131に対応する部分にボス132が垂下され、ネジ133によって

固定されている。これによって、上ケース115は、下ケース114との位置決めが図られるとともに、所定の強度で上ケース115を支持している。また、下ケース114と上ケース115はあらかじめ設定された複数の位置に設けられた嵌合爪134を弹性的に嵌合させて固定され、両者の位置決めと接続部の強度の保持が図られている。なお、前記ネジ133による結合に代えて、同様の嵌合爪を使用することも可能であり、これらは設計条件に応じて適宜設定される。また、下ケース114と上ケース115の取り付け部に限らず、ベンケース109や蓋130などの各部の取り付けは、当該各部の機能に応じて弾性的な嵌合やネジ止めなどの公知の取り付け構造が適宜適用される。

【0027】図7は、この実施形態に係る情報処理装置100のシステム構成を示すブロック図である。同図において、情報処理装置100は、タブレット105、LCD106、プリンタ（印刷装置）119、画像入力処理部（ビデオインターフェイス）126、画像出力処理部（ビデオインターフェイス）159およびこれらの制御を司るCPU150とから基本的に構成され、それぞれコントローラ155～158などを介してCPU150に接続されるとともに、ROM151、RAM152、フラッシュメモリ153およびVRAM154などのメモリを備えている。

【0028】ROM151には、CPU150のプログラムなどの静的な情報が格納され、RAM152はCPU150のワークエリアとして機能するとともに、データなどの動的な情報が格納される。フラッシュメモリ153には、印刷するときのフォーマットや絵柄などの印刷情報や加工した後の情報などが格納される。LCD106はLCDコントローラ154を介してCPU150に接続されており、加工すべき情報や下書きとなる情報が表示される。なお、155は表示すべき情報を記憶するVRAMであり、LCDコントローラ154を介して書き込まれ、読み出される。

【0029】また、CPU150にはタブレットコントローラ156を介してタブレット105が、パラレルポート制御装置（プリンタコントローラ）157を介して印刷装置（プリンタ）120が、画像コントローラ158を介して画像入力処理部126および画像出力処理部159がそれぞれ接続され、CPU150では、タブレット105および／または画像入力処理部126から入力された情報を処理して、印刷装置120から印字出力させ、もしくは画像出力処理部159を介してテレビ受像機200に表示出力する。なお、テレビ受像機200のCRT201に表示させるときには、前記画像出力処理部159に接続されたケーブル202を介して情報の送受信が行われる。

【0030】このようにシステム構成された情報処理装置100を使用する場合には、一般に、図1に示すよう

にテレビ受像機200にケーブル202を介して接続し、情報の送受を行なながら入力および出力操作を行う。ここで、年賀状を作成するときの操作について、図1、図8および図9を参照して簡単に説明する。なお、図8はテレビ受像機200とその表示画面201を示し、図9はタブレット105から入力するときの状態を示す。

【0031】まず、前述のようにテレビ受像機200に接続して電源スイッチ128をオンにして、初期画面を呼び出す。この画面は、テレビ受像機200の表示画面201に表示される。画面201にはポインタ203も表示され、このポインタ203は図9に示す入力ペン108の先端を押し付けたポイント部分に対応している。図8のような表示画面が表示されると、右上のプルダウンメニュー204から例えば「作成」部分をペン108で押圧することで作成のプログラムが開始し、フラッシュメモリ153から年賀状のフォーマットが読み出されて表示画面に表示される。その後、作成プログラムに応じて画面の表示やプルダウンメニュー204が変化し、そのメニュー内容に応じてペン108によって入力もしくは指示を繰り返して、例えば、図9に示すように年賀状に文字を入れるなどの操作を行う。文字の入力は図8に示すように文字列205から選ぶこともできるし、手書き文字をタブレット105で読み取って入力することもできる。これらは前述のプルダウンメニュー204から選択して実行される。

【0032】この入力のときには、テレビ受像機200の表示画面201と同じ画面もしくは入力する画面のみ部分的にLCD106に表示させる。この様子を図9に示す。したがって、ペン108の先端部で示されるポインツ部分は、LCD106がない場合には、必ずテレビ受像機200の表示画面201のポインタ203を見なければ確認できなかつたが、この実施形態ではタブレット105を通してLCD106によって確認することができる。同様にプルダウンメニュー204や文字列205もLCD106に表示されるので、いちいち表示画面201に視線を移すことなく入力動作を行うことができる。

【0033】入力が終了し、印刷条件を設定してプルダウンメニュー204で印刷を指示すれば、用紙挿入口101にセットした年賀状が自動的にフィードされ、入力操作で設定した位置に入力した文字が印刷され、排紙口102から排紙するという動作が繰り返される。また、プルダウンメニュー204で住所録を呼び出し、印刷を指示すれば、用紙挿入口101にセットした年賀状が自動的にフィードされ、表側のあらかじめ設定した位置に宛先が印刷される。

【0034】なお、ここでは、「作成」を選択して処理することについて説明しているが、この他に、編集、更新などのワードプロセッサが一般に備えている機能を実

行できることは言うまでもない。

【0035】このような入力動作は、入力をペン108によって行うことから、ユーザー1が操作するときには、どうしても手2をついて行うことが多い。その際、図1および図9からも分かるように上ケース115の上面104のタブレット105の右側部分および手前側の部分に手2を置くことができる領域112、113が設けられているので、楽に入力することができ、また、手2が支点となるので、操作時におけるペン先の位置誤差が少なくなり、正確に入力することができる。手2を置いた前記領域112、113は、領域112では、上ケース115の右端に近い部分であり、図6にも示したようにボス132によって下ケース114の底板116に支持され、さらに上ケース115の側壁（側面の立ち上がり部）115aによても支持されているので、強度的に強くなっている。また、領域113では、ボス132と上ケース115の前壁（前側の立ち上がり部）115bによても支持されているので、同様に、強度的に強くなっている。したがって、手2によって上ケース115側に負荷が加わったとしても、上ケース115が歪んだり、変形したりすることはない。

【0036】さらに、この上ケース115の上面104は、前述のように奥側が高くなるような傾斜に設定されているので、操作するときに目からの距離の変化が少なく、目との相対的な角度変化も少なくなっている。これによって、LCD106画面が見やすく、その分、操作性にも優れたものとなっている。また、タブレット105のみによって入力操作を実行することができる、キーを配置した場合やキーとタブレットを併用した場合に比べて、小型に構成することができる。

【0037】さらに、手2を置くためのタブレット105の右側の領域112の右端に、ペンケース109を起立可能に配置したので、ペンケース109を収納する収納部135によって上ケース115部分の前記領域112に図6に示すようにリブ136が設けられたような構造となり、これによっても強度の補強が図られたことになる。

### 【0038】

【発明の効果】これまでの説明で明らかなように、本発明によれば、手書き入力時に手を置くための領域を設けたので、安定して手書き入力を行うことができるようになり、操作性の向上を図ることができる。

【0039】また、手書き入力装置の下側に表示装置を設置し、当該表示装置を見ながら入力できるようにしたので、煩雑な操作を行わなくともよい操作性に優れた情報処理装置を提供することができる。

【0040】また、手書き入力装置だけで入力操作を行うことができるようになつたので、キーなどを配置する必要がなくなり、その分の小型化を図ることができる。

【0041】また、手書き入力装置の配置箇所が前記上

面の中央部から右側にずれた位置に設定され、さらには、手書き入力装置の右側および／または手前側に手を置くための領域が設けられているので、上ケースの強度の大きな部分を使用することになり、使用時にケースが撓むようなことがなく、信頼性が高い装置とすることができる。

【0042】手書き入力装置が配された筐体の上面が手前側が低く、奥側が高くなるように傾斜しているので、視線が動く角度や目からの距離の偏差が少くなり、操作性に優れた装置とすることができます。

【0043】手を置くための領域の右側に入力するためのペンを保持するペン収納部を設けたので、ペンを取つて操作するときに便利であるばかりでなく、筐体の補強にもなり、手を置くための領域の剛性をさらに高めることができます。

【0044】手書き入力装置が印刷装置の用紙挿入口と排紙口の間に設けられているので、印刷動作を手書き入力動作と並行して行うことができ、効率のよい使用が可能になる。

【0045】テレビ受像機に表示させ、表示された情報を自身の表示装置に表示して手書き入力操作を行うことができる所以、入力操作が楽に行え、操作性の向上を図ることができます。

#### 【画面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係る情報処理装置をテレビ受像機に接続して使用するときの全体の構成を示す図である。

【図2】本発明の実施形態に係る情報処理装置の平面図である。

【図3】図2の情報処理装置の筐体部分を断面して情報処理装置の内部構造を示す図である。

【図4】図2におけるA-A線断面図である。

【図5】図2におけるB-B線断面図である。

【図6】図2におけるC-C線断面図である。

【図7】本発明の実施形態に係る情報処理装置の電気的構成を示すブロック図である。

【図8】テレビ受像機の表示画面の一例を示す図である。

【図9】本発明の実施形態に係る情報処理装置の入力操作時の状態を示す図である。

#### 10 【符号の説明】

1 ユーザ

2 手

100 情報処理装置

101 用紙挿入口

102 排紙口

105 タブレット

106 LCD (液晶表示装置)

108 ペン

109 ペンケース

20 110 筐体

112, 113 手を置くための領域

114 下ケース

115 上ケース

119 印刷装置

126 画像入力処理部

135 ペンケースの収納部

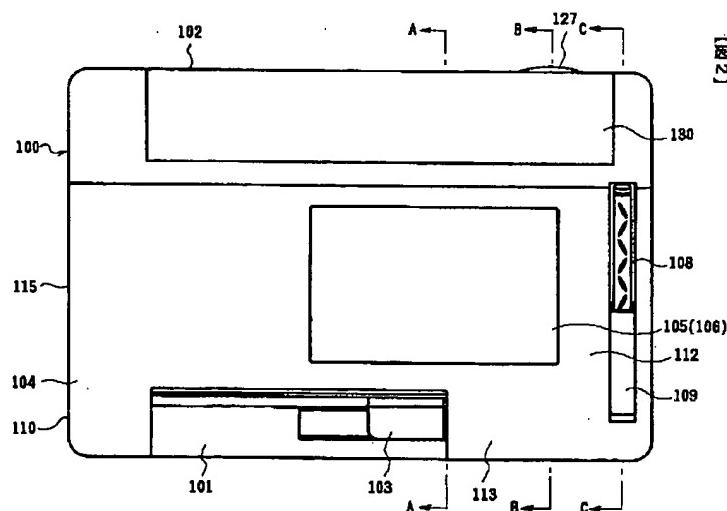
150 CPU

200 テレビ受像機

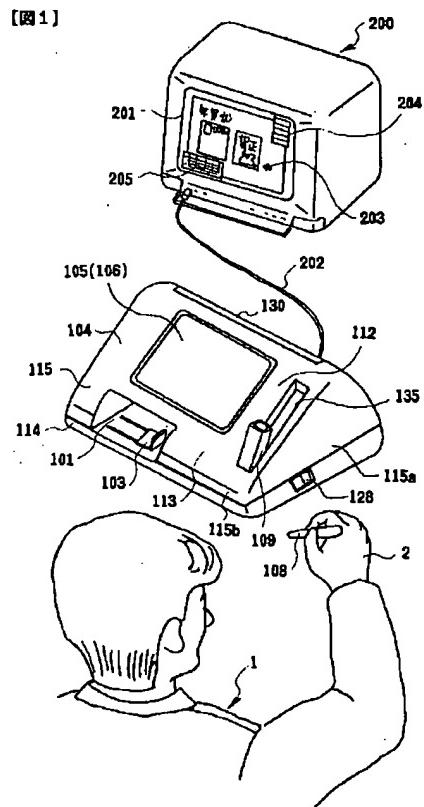
201 表示画面 (CRT)

30 203 ポインタ

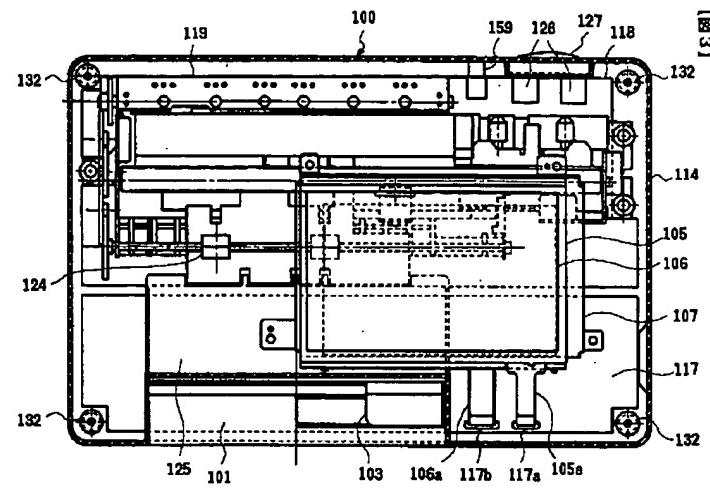
【図2】



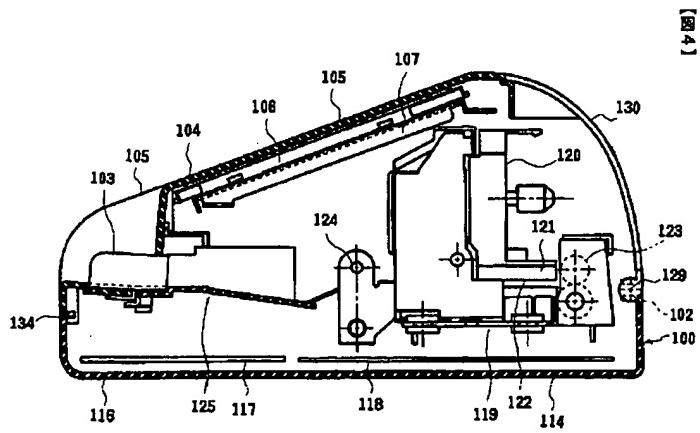
【図1】



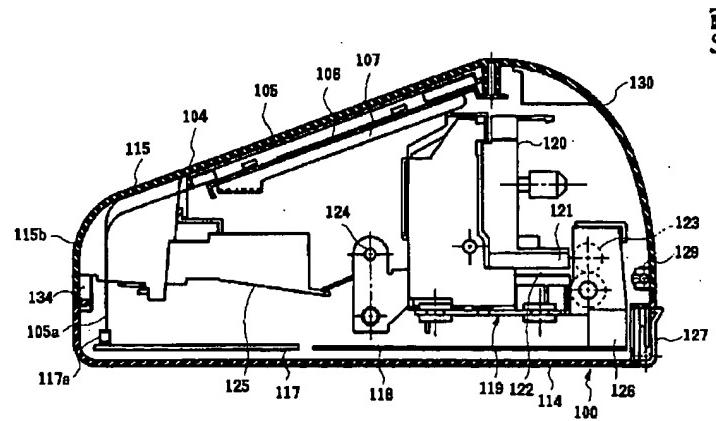
【図3】



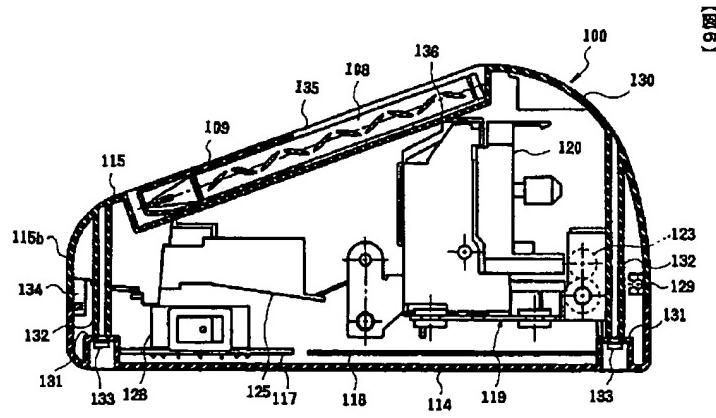
【図4】



【図5】

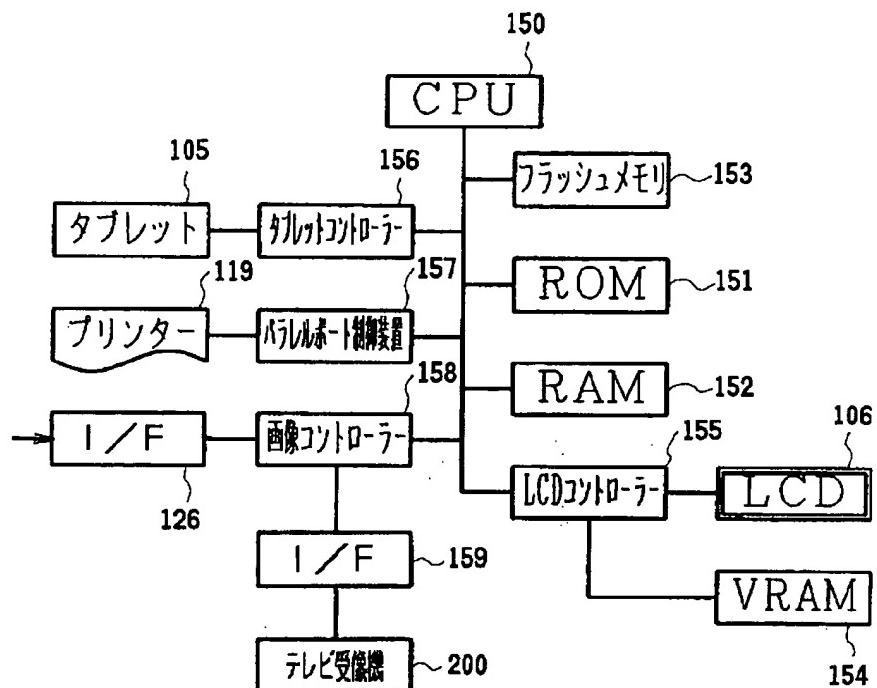


【図6】



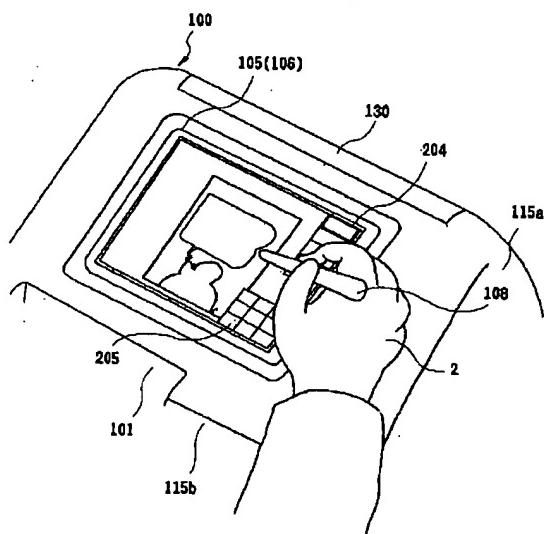
【図7】

【図7】



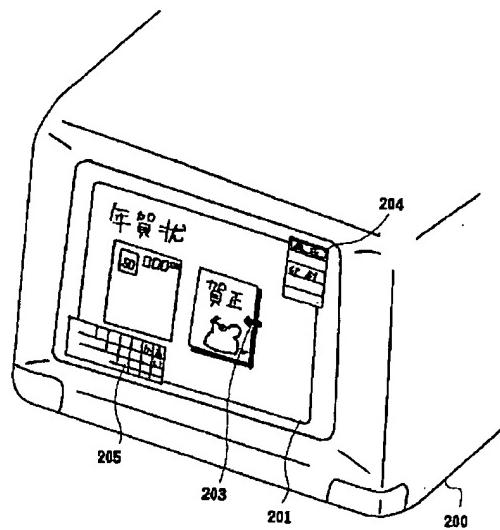
【図9】

【図9】



【図8】

【図8】



## フロントページの続き

(72)発明者 宮崎 一男  
茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部内

(72)発明者 矢代 哲也  
茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部内